MITSUBISHI

三菱オープンショーケース（冷凍機内蔵形）

取扱説明書

お取扱いの販売店の方へのお願い
ショーケースをお客様に引渡しされる前に必ず取扱説明書により、「安全上のご注意」、使用方法等を、お客様（お使いになる方）にご説明ください。

EK-JS （冷凍食品 アイスクリーム用）
EK-JS482ASA
EK-JS682ASA
EK-JS482ABA（非冷棚付）
EK-JS682ABA（非冷棚付）

CR-JS （冷凍食品 アイスクリーム用）
CR-JS687ASA

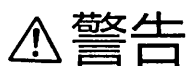
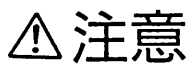
PR-JS （冷凍食品 アイスクリーム用）
PR-JS687ASA
PR-JS887ASA

このたびは、三菱オープンショーケース（内蔵形）をお買上げいただき、まことにありがとうございます。
ご使用の前に必ずこの「取扱説明書」をよくお読みください。
お読みになったあとは大切に保存してください。万一ご使用中にわからないことや不都合が生じたときお役に立ちます。

保証書は必ずお受け取りください。

目　次

安全上のご注意

- ご使用の前に、この『安全上のご注意』をよくお読みのうえ正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ず守ってください。
  表示と意味は次のようになっています。

⚠警告	誤った取り扱いをした時に、死亡や重傷等の重大な結果に結び付く可能性が大きいもの
⚠注意	誤った取り扱いをした時に、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があるもの

- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。
- お使いになっている製品を譲渡されたり貸与される時には、新しくお使いになる方が安全な正しい使い方を知るために、この取扱説明書を製品本体の目立つところに添付してください。

据え付け上の注意事項

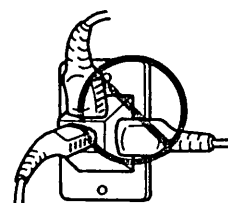
⚠警告

- **据え付けは、お買い上げの販売店または、専門業者に依頼**
  ご自分で据え付け工事をされ、不備があると水漏れや感電・火災などの原因になります。

- **据え付けは、製品重量に十分耐える所に確実に**
  強度不足や取り付けが不完全な場合は、製品の転倒・落下により、ケガの原因になります。

- **アース工事をする。アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しない**
  アースが不完全な場合は、感電の原因になります。(電気工事士による第3種接地工事が必要です。)

アース工事をする

- **電源は専用コンセントを使用し、電源コードは、途中で接続したり延長コードの使用、タコ足配線をしない**
  感電や発熱・火災の原因になります。

適合コンセント
・単相100V…125V,15A

- **屋外で使用しない**
  雨水のかかる場所でご使用されますと、漏電・感電の原因になります。

- **湿気の多い所や、水のかかり易い場所に据え付けない**
  絶縁低下から漏電・感電の原因になります。

据え付け上の注意事項（つづき）

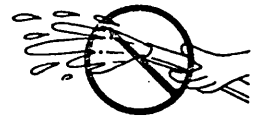
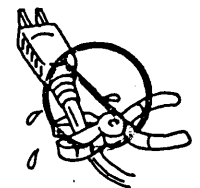
⚠注意

● 床面は丈夫で平らな所に水平になるように据え付け、転倒防止の処置をする
据え付けに不備があると水漏れ、転倒・落下によるケガなどの原因になることがあります。

● 漏電遮断器が付いていない製品を水気や湿気のある場所に据え付ける場合には漏電遮断器を取り付ける
販売店または資格のある専門業者にご相談ください。漏電遮断器が付いていない場合は感電の原因になることがあります。

使用上の注意事項

⚠警告

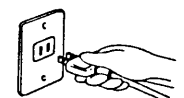
● 製品に直接水をかけない
ショート、感電の原因になります。

● 電源コードを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、引張ったり、たばねたりしない。また重いものを載せたり、挟み込んだりしない
電源コードが破損し、火災・感電の原因になります。

● 電源プラグは、ほこりが付着していないか定期的に確認し、がたのないように刃の根元まで確実に差し込む
ほこりが付着したり、接続が不完全な場合は感電や火災の原因になります。

● 揮発性、引火性のあるものは庫内に入れない
爆発や火災の原因になります。

⚠注意

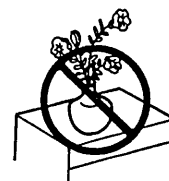
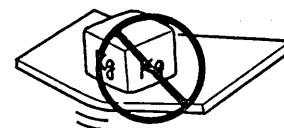
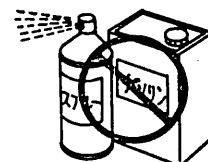
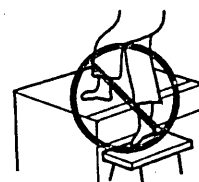
● 食品の展示販売用としてのみ使用する
目的外の用途でご使用されますと保存品の品質低下などの原因になることがあります。

● 濡れた手で電源プラグ等の電気部品には、触れない。またスイッチ操作をしない
感電の原因になることがあります。

● 電源プラグを抜くときは、先端のプラグを持って
コードを引っ張って抜くと芯線の一部が断線して発熱・発火の原因になることがあります。

……安全上のご注意(つづき)

使用上の注意事項（つづき）

⚠注意

● 製品の上には重量物や水を入れた容器を置かない
落下しケガをしたり、こぼれた水で電気部品の絶縁が悪くなり、漏電の原因になることがあります。

● 棚には１板当り100kg以上の物を乗せたり、投げ入れたりしない
棚の落下により、ケガの原因になることがあります。

● 可燃性のスプレーを近くで使用したり、可燃物を置かない
スイッチの火花などで引火し、発火の原因になることがあります。

● 製品の上に乗らない
転倒、破損、落下などによりケガの原因になることがあります。

● 庫内にはビンやカン類を入れない
中身が凍って割れ、ケガの原因になることがあります。

● 長期間ご使用にならない場合は、安全のため電源プラグをコンセントから抜く
ほこりが溜って発熱、発火の原因になることがあります。

プラグをコンセントから抜く

● 掃除をするときや整備・点検のときは、必ず電源回路を切る
感電やファンによるケガの原因になることがあります。

プラグをコンセントから抜く

● 棚の取付は、正しく確実にセット
脱落すると、ケガの原因になることがあります。

● 棚板をはずしてご使用の時は、背面のランプ用コネクタに防水キャップを取付ける
発熱・感電の原因になることがあります。

● 蛍光灯交換時は、電源プラグを抜いて、照明回路を切る
感電の原因になることがあります。

プラグをコンセントから抜く

移設・修理時の注意事項

⚠警告

●**移設は、販売店または、専門業者に相談する**
据え付け不備があると水漏れ、感電・火災等の原因になります。

●**専門業者以外の人は絶対に分解したり、修理・改造はしない**
分解、修理、改造に不備があると異常動作によりケガをしたり、感電・火災等の原因になります。

●**異常時は運転を停止して電源プラグを抜くか、元電源を切る**
異常のまま運転を続けると感電、火災等の原因になります。

●**製品の廃棄は専門の業者に依頼**
放置しますと幼児が閉じ込められるなど事故の原因になります。

⚠注意

●**製品を移動する時は、排水を完全に行なった後に、排水タンクを外す**
水漏れや水の飛散から漏電・感電の原因になることがあります。

●**製品を移動する時は、転倒に十分気をつけて**
転倒による、ケガの原因になることがあります。

●**製品を移動する時は、電源プラグをコンセントから抜き、電源コードを傷つけない様に移動する**
コードの損傷により、感電・発火の原因になることがあります。

●**製品を移動する時は、商品及び棚等は取り外す**
落下による、ケガの原因になることがあります。

●**製品を移動する時は、ガラス部分には、力を加えない**
破損し、ケガの原因になることがあります。

各部のなまえ

EK-JS形

※印は特に注意してください。

CR-JS形

※印は特に注意してください。

……各部のなまえ(つづき)

PR-JS形

※印は特に注意してください。

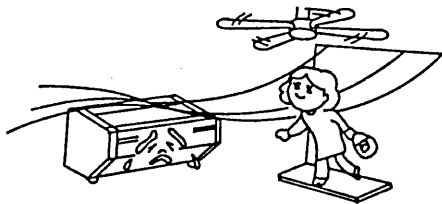
据え付け

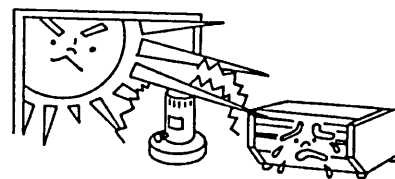
周囲条件は次のもとでご使用ください。

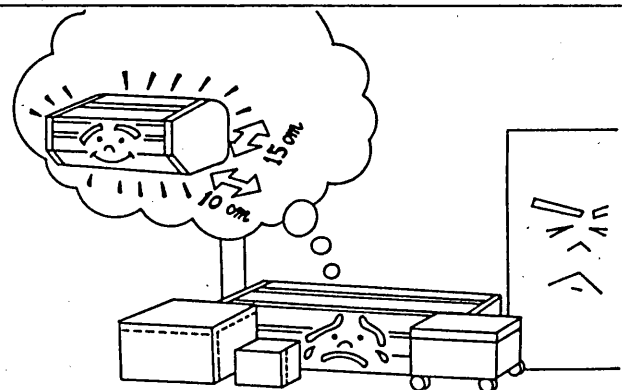
周囲温度	27℃以下
周囲湿度	60%以下
周囲風速	0.2m/sec以下

このショーケースはエアーカーテン式ですので、風の影響を受けると冷却性能が悪くなります。
空調ダクト、換気扇の近く、店の出入口付近など風の直接当たる所には設置しないでください。

風の当たらないところ

空調ダクト、換気扇の近く、店の出入口付近など風の当たるところを避けて据えつけてください。庫内の冷気が逃げ、保存品の品質低下の原因となります。

熱気から離れたところ

近くに熱源のあるところ、直射日光の当るところを避けてください。

周囲のすき間について

排熱をよくするためショーケースの背面は15cm以上、両側面は10cm以上のすきまをあけて設置してください。また機械室の前面を塞ぐような形でダンボール箱等をおかないでください。

アース及び漏電遮断器は必ず取り付けてください。

必ず第3種接地（アース）工事を行いご使用ください。またアース工事だけでは完全に感電事故を防止することができませんので、漏電遮断器を必ず設置してください。

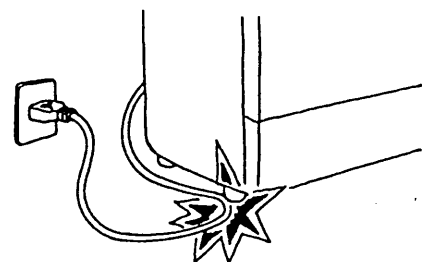
⚠警告

アースが不完全な場合は、感電の原因になります。（電気工事士による第3種接地工事が必要です。）

アース工事をする

接地（アース）工事と漏電遮断器の設置は、お買い上げの販売店または、電気工事店にご依頼ください。

電源コードは踏みつけたり、傷つけたりしないでください。

漏電遮断器作動又は火災の原因になります。

据え付け／ご使用方法

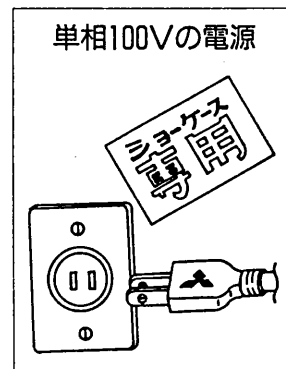
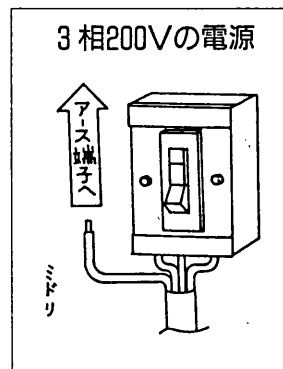
電源は三相200Vと単相100Vの2つの電源が必要です。

(三相200V電源だけでは冷凍機を運転できません)

1 3相200V
4芯電源コードはプラグがついていませんので、直接ナイフスイッチまたは、漏電遮断器に接続してください。なお、緑色の線はアース線になっておりますので必ず配線工事を行ってください。

2 単相100V
電源コードはプラグ付きですのでショーケース専用のコンセントに接続してください。

3相200Vの電源

単相100Vの電源

ご使用の前に

● 霜取り時には多量の排水が出ますので必ず下記にて排水をしてください。

1 EK-JS形
機械室天井の金具の丸穴にドレンホースを通しトラップを設けてください。
なお、オプション部品のドレンタンク使用の場合は毎日1回溜まった水を捨ててください。

2 CR-JS、PR-JS形
霜取り時のドレン水はドレンホースよりドレンタンクの中に流れこむようになっていますのでご確認の上ご使用ください。なお1日1回は溜まった水を捨ててください。
なお、直接排水する場合は、必ずドレンホースにトラップを設けてください。

● 単相100V、三相200V両方の電源を入れ、冷凍機スイッチを"ON"にすると運転します。

温度調節

● 適温にセットして出荷しておりますので調整の必要はありません。

電源を切ったときは次に電源を入れるまで5分以上間をおいてください。

● すぐに運転しますと、圧縮機に無理がかかり故障の原因となります。

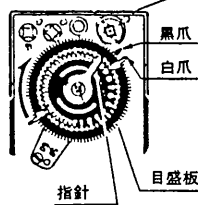
停電時の処置について

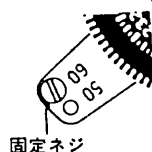
● 停電でお店のショーケース等が停止した場合には、電圧降下により運転できないことがありますので、ショーケースの冷凍機スイッチを"OFF"にし、復帰後、1台ずつ運転を開始してください。

霜取りについて

●霜取りは24時間式タイマーにより自動的に行います。時間は工場にて標準状態に設定しておりますが、運転を始める時はタイマーのサイクル確認と時刻合わせを行ってください。
この際、必ず電源を切ってから行ってください。
停電などで停止された場合、それだけ遅れますので時刻ダイヤルの指針のさしている時刻が合っているか確認してください。

時刻の合わせ方

黒爪
白爪
目盛板
指針

目盛板を手で矢印方向に回し、指針が現在の時刻を 指すように合せてください。
(タイマーの爪と指針が一致している時は霜取中です。)
なお標準霜取時刻は1日、2回、白爪を6時、21時にセットしてあります。白爪と黒爪の間隔は45分間です。

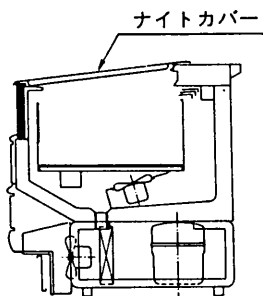
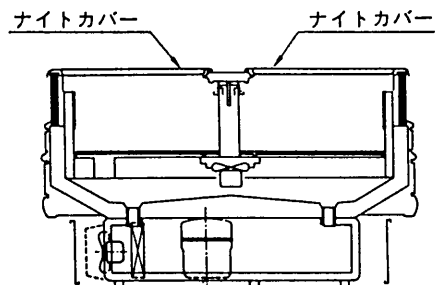
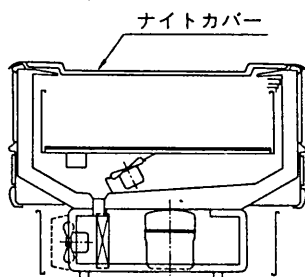
サイクル変更
周波数切換
(60Hzセット状態を示す)

ご使用になる地区の電源周波数に応じて、左図のとおり、固定ネジをゆるめて、切替レバーをセットしてください。セット完了後は固定ネジを確実にしめてください。

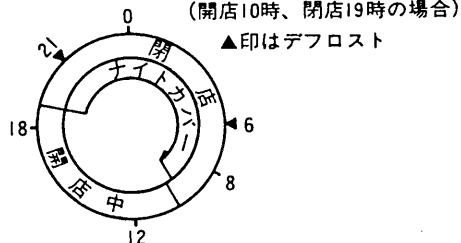
●霜取りの際、一時的に庫内温度が上りますが、商品の温度は影響なく異常ではありません。
なお霜取りは1回15〜30分程度です。

ナイトカバーの使い方

●EK-JS、CR-JS、PR-JS形はナイトカバーを付属しております。閉店時、休店日等には、必ずご使用ください。

1 EK-JS形は、手摺りとカウンターの上に乗せてください。

2 CR-JS形は、手摺りの上に乗せてください。

3 PR-JS形は、手摺りとカウンターの上に乗せてください。

●霜取りは、ナイトカバーをかけ収納商品を冷し込んだ状態で実施するようにタイマーをセットしてください。(セット要領は上記を参照ください。)

デフロストサイクル設定例
(開店10時、閉店19時の場合)
▲印はデフロスト

ご使用方法（つづき）

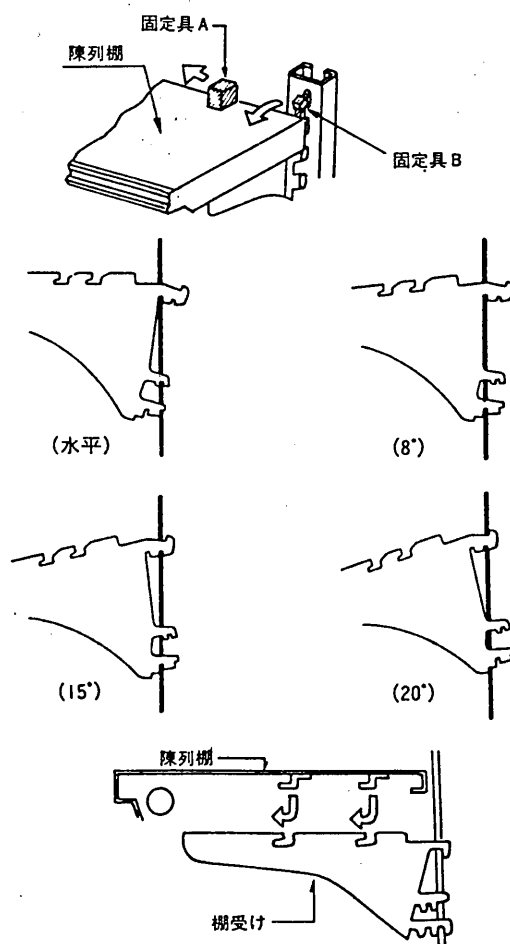
陳列棚について

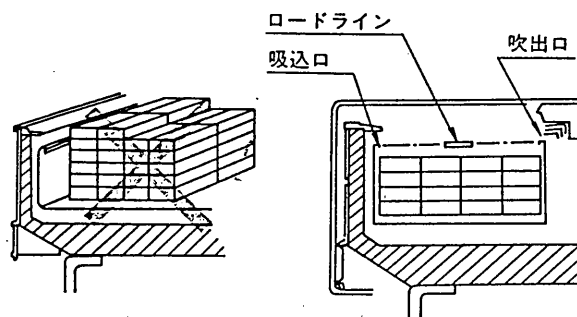
●陳列棚には、輸送中の安全のため、２種類の固定具がついています。ご使用の前に取り外してください。
固定具Aは横にずらして外してください。
固定具Bは手前に引いて外してください。

〈陳列棚の角度調節とセット方法〉
陳列棚は高さの調節及び角度の調節（水平、8°、15°、20°の４段階）ができますが、最も効率の良い位置にセットしてあります。
なお、棚セットを変更される場合には、次の要領で行ってください。
①陳列棚を一度奥へ押し込んでから持ち上げますと、陳列棚が外れます。
②棚受けの爪を変更される位置に差し込んだ後、陳列棚を乗せて手前に引き棚受けと棚を確実にセットしてください。

●蛍光灯用のコードを陳列棚と棚受けの間に挟むと漏電の原因になります。陳列棚調節後は必ずコードが挟まれていないことを確認してください。

⚠注意

使用しない背面のランプ用コネクタには防水のためキャップを取付けてください。
発熱・発火の原因になることがあります。

商品の入れ方

●庫内が十分冷えてからお入れください。
（運転後２時間位が目安です。）
●吸込口及び吹出口を塞がない様に注意してください。冷気の循環が悪くなります。
●ロードラインより上には商品を積まないでください。

高圧異常表示ランプ（赤色）について

●冷凍機の高圧圧力スイッチが作動した時は、赤ランプが点灯しますので次の処置をしてください。

1 下部機械室のフィルターが目詰りしている恐れがありますのでフィルターの清掃をしてください。（12ページ参照）

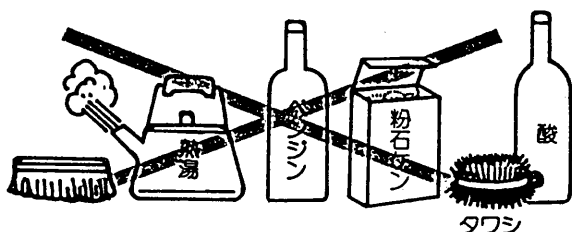
2 機械室の通風を良くしてください。

冷凍機スイッチを“OFF”にすると赤ランプは消灯します

お手入れ

⚠注意　お手入れをするときは必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。またお手入れが終わりましたら電源プラグのホコリを取り除き、根元まで確実に差し込んでください。

ケース本体の清掃

- 外装・内装・ガラス面は乾いた柔らかい布でからぶきしてください。ひどい汚れは中性洗剤でふきとってください。
  ステンレスを一部使用していますがお手入れが悪いと錆びることがあります。
- 乳製品類などを庫内へこぼした際には、排水路のつまりの原因になりますので、すみやかにふきとってください。
  お手入れの際、ブラシ、粉石けん、酸、熱湯、ベンジン、シンナーなどは絶対にお使いにならないでください。特にプラスチック、ゴム類には、熱湯やベンジンのような揮発性のものは禁物です。

排水口の清掃

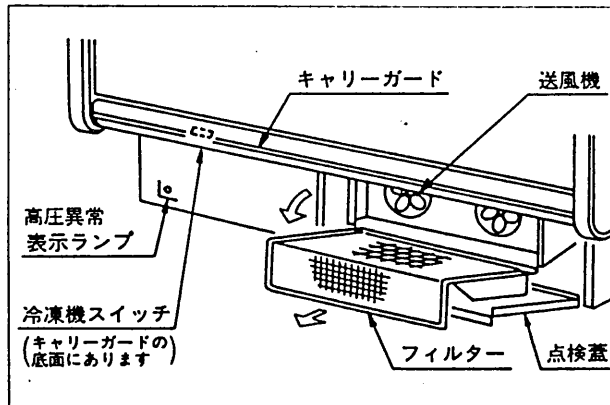
- 月に1回程度商品の切片、ラベル等が排水口に詰まっていないかどうか確認してください。

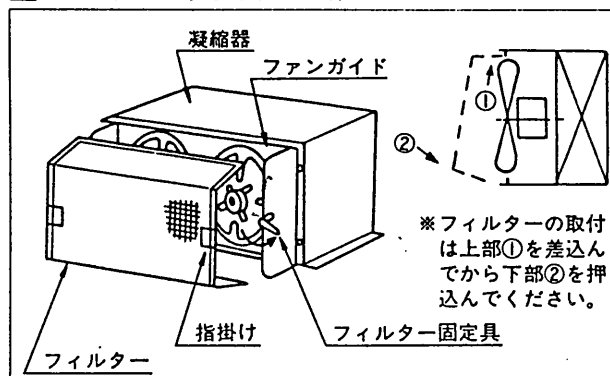
⚠注意

スノコの下は送風機が回転していて危険です。清掃は運転を止めて行なってください。
ケガの原因になることがあります。

フィルターの清掃

- フィルターは毎月1回ぐらいつぎの要領で清掃を行ってください。(フィルターが目詰りすると、冷えが悪くなったり吐出管センサーにより、ショーケースの運転が停止し、高圧異常表示ランプでお知らせします。)

1 EK-JS形

①冷凍機スイッチを“OFF”にしてください。(点検蓋をあけると送風機が回転していて危険です。必ず“OFF”にしてください。)
②点検蓋をあけてフィルターを外し、ゴミを取り除いてください。
③フィルターを点検蓋に確実にセットしてから点検蓋を閉めてください。

2 CR-JS、PR-JS形

①冷凍機スイッチを“OFF”にしてください。
②凝縮器についているフィルターを外し、ゴミを取り除いてください。
③凝縮器のゴミは電気掃除機で清掃してください。

⚠注意

フィルターの清掃時は、冷凍機スイッチを“OFF”にしてください。
送風機が回転していて、ケガの原因になることがあります。

調子が良くないとき

⚠注意　ご使用中ケースの調子が良くないときはつぎの事をお調べください。それでも良くならない場合は、電源プラグをコンセントから抜き、ご購入の販売店または、もよりの〝三菱電機お客様ご相談窓口″（別添）へご連絡ください。

機械が運転しないとき

- 停電していませんか。
- ヒューズが切れていませんか。
- 電源プラグは確実に差し込まれていますか。
- ブレーカーが“OFF”になっていませんか。
- 冷凍機スイッチが“OFF”になっていませんか。（5ページ）

機械の運転がときどき停止するのは温度調節器及び霜取りタイマーが作動しているためで故障ではありません。

冷えが悪いとき

- ケースを出入口や空調ダクト付近に設置していませんか。（8ページ）
- 冷気の吹出口・吸込口を塞いでいませんか。商品を入れすぎていませんか。（11ページ）
- 霜取中ではありませんか。（10ページ）
- 機械室内の通風は良好ですか。（8ページ）
- フィルターが詰まっていませんか。（12ページ）
- 排水口が詰まっていませんか。（12ページ）

音がうるさい

- 床がしっかりしていますか。（2ページ）
- ショーケースの設置面にガタつきはありませんか。
- ショーケースが壁などにあたっていませんか。
- ショーケースの機械室に異物が接触したり、はさまったりしていませんか。

蛍光灯がつかないとき

- ランプ及びグローがソケットにしっかりはまっていますか。
- ランプが切れていませんか。(管端が黒くなっていませんか)
- 照明灯スイッチが“OFF”になっていませんか。
- グローランプが切れていませんか。

⚠注意　蛍光灯交換時は、電源プラグを抜いた後に行なってください。感電の原因になることがあります。

プラグをコンセントから抜く

高圧異常表示ランプ(赤色)が点灯したとき

- 高圧異常表示ランプ(赤色)について（11ページ）を参照し、処置をしてください。

仕 様

項目			単位	空冷式(A形)						
形名				EK-JS				CR-JS	PR-JS	
				482ASA	682ASA	482ABA	682ABA	687ASA	687ASA	887ASA
使用温度			℃	−22〜−20						
電源			−	単相 100V及び三相 200V 50/60Hz						
キャビネット	外形寸法	高さ	mm	890		1900		870		
キャビネット	外形寸法	幅	mm	1300	1910	1300	1910			2520
キャビネット	外形寸法	奥行	mm	900				1200	1500	
キャビネット	有効内容積		ℓ	172	258	172	258	417	531	708
キャビネット	陳列面積		m²	0.69	1.02	1.52	2.26	1.72	2.12	2.83
キャビネット	外装		−	表面処理鋼板ポリエステル又はアクリル焼付塗装及びステンレスロール成形品						
キャビネット	内装		−	表面処理鋼板ポリエステル焼付塗装						
キャビネット	陳列棚		段	———		2		———		
キャビネット	鏡		−	———						
圧縮機	形式		−	全密閉形(レシプロ)						
圧縮機	出力(3相200V)		kW	1.1	1.5	1.1	1.5		1.1×2	1.5×2
冷媒	種類		−	R−502						
冷媒	制御方式		−	温度式自動膨張弁						
凝縮器形式			−	クロスフィン(強制通風式)						
屋内送風機(単相 100V 15cm)			個	1				2		3
凝縮器用送風機(単相 200V 20cm)			個	2					3	4
照明呼称(単相 100V)			W	———		40×3	40+20 32×4	———		
防露電熱器(単相100V)			W	128	203	128	203	68	334	400
除霜電熱器(三相200V)			W	1340	2155	1340	2155	2420	3100	4130
温度制御			−	自動温度調節器						
除霜方式			−	ヒーター方式						
製品重量			kg	150	180	205	255	205	300	370
付属品	棚ガード		枚	———		2	4	———		
付属品	ドレンホース		個	1(内φ38×ℓ3000)				———		
付属品	ドレンタンク		個	オプション				1(7ℓ)		
付属品	ナイトカバー		個	2	3	2	3		6	8

(注)本仕様書は改良のため変更することがあります。

アフターサービスと保証（無料修理）について

●故障が起きたときは、ご購入の販売店または、もよりの"三菱電機お客様ご相談窓口"（別添）へご遠慮なくお申し付けください。
その際はお電話で次のことをはっきりと連絡されるよう、お願い致します。

①形名および製造番号（保証書またはケース貼付けの機種名板に記入してあります。）
②不具合の内容（できるだけ詳しく）
③おなまえ、おところ、電話番号
④お買い上げ年月日

●保証書は別に添付しております。必ずお受け取りください。
保証書記載のとおり、保証期間を設けて無償修理をいたします。但し保証期間中であっても有償となることがあります。
保証期間経過後の修理についても、ご購入の販売店または、もよりの"三菱電機お客様ご相談窓口"（別添）へご相談ください。
なお、サービスマンが訪問した際は、必ず保証書を提示してください。
保証書紛失の場合には、再発行いたしませんので取扱についてはご注意ください。

◎ お客様メモ

ご購入の際に記入しておいてください。修理など依頼されるとき便利です。

形　　名	
ご購入年月日	年　　月　　日
ご購入店名	電話（　　）

三菱電機株式会社

H103810-01